

**PANDUAN  
TUGAS AKHIR  
TEKNIK ELEKTRO**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
2016**

# **BAB I**

## **PROSEDUR PELAKSANAAN TUGAS AKHIR**

Secara umum prosedur pelaksanaan Tuga Akhir di Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Semarang diatur dengan urutan kegiatan sebagai berikut :

### **A. Pendaftaran Tugas Akhir.**

1. Mahasiswa harus sudah lulus minimal 34 SKS dengan Indek Prestasi minimal 2,00.
2. Ide/judul Tugas Akhir dapat berasal dari Mahasiswa atau dari dosen dengan petunjuk dan persetujuan Koordinator Tugas Akhir.
3. Mahasiswa wajib membuat proposal Tugas Akhir (TA) berisi gambaran singkat tentang tugas Akhir yang akan dibuat. Proposal ini diajukan kepada coordinator TA.
4. Mahasiswa memilih dosen Pembimbing dengan persetujuan Koordinator Tugas Akhir.
5. Mahasiswa wajib memiliki buku Tugas Akhir dan mengisi *formulir pendaftaran Tugas Akhir (form 1)* yang terdapat dalam buku Tugas Akhir untuk selanjutnya didaftarkan ke Koordinator Tugas Akhir.
6. Mahasiswa membayar biaya Tugas Akhir ke pihak yang ditunjuk secara resmi oleh Fakultas.

### **B. Pembimbingan Tugas Akhir**

1. Mahasiswa mengerjakan Tugas Akhir dengan dibimbing oleh dosen pembimbing.
2. Tugas Akhir diprogramkan maksimal dalam 6 bulan.
3. Selama melakukan kegiatan asistensi / pembimbingan, mahasiswa harus membawa *lembar asistensi ( form 2 )* pada buku Tugas Akhir untuk diisi oleh dosen pembimbing.
4. Bila Tugas Akhir ternyata lebih dari 6 bulan, tugas akhit tersebut dapat diperpanjang waktunya dengan persetujuan dosen pembimbing atau tugas akhir tersebut dibatalkan dan mahasiswa harus mencari judul baru selain judul lama yang telah dibatalkan.

### **C. Pendaftaran Ujian tugas Akhir**

1. Mahasiswa yang akan melakukan ujian tugas akhir harus menyiapkan berkas-berkas pendaftaran ujian tugas akhir sebagai berikut :
  - a. Tanda persetujuan siap ujian tugas akhir oleh dosen pembimbing (**form 3**).
  - b. Traskrip akademik sementara (**form 4**)  
( Lulus semua mata kuliah / tanpa nilai E kecuali tugas akhir )
  - c. Foto kopi bukti pembayaran biaya ujian tugas akhir.
2. Berkas-berkas di atas diberikan pada koordinator tugas akhir dan koordinator tugas akhir akan menentukan nama-nama penguji dan waktu ujian tugas akhir.
3. Mahasiswa harus menghubungi masing-masing dosen penguji tugas akhir dengan menyerahkan :
  - a. Undangan ujian tugas akhir untuk masing-masing dosen penguji (**form 5**).
  - b. Draft laporan tugas akhir untuk masing-masing dosen penguji.

### **D. Persiapan Ujian Tugas Akhir**

1. Mahasiswa menyiapkan diri untuk menjalani ujian tugas akhir dengan menyiapkan lembar transparansi untuk presentasi pada ujian tugas akhir minimal 5 (lima) lembar, berisi :
  - a. Uraian singkat tentang pendahuluan, pokok-pokok isi tugas akhir dan kesimpulan.
  - b. Gambar-gambar yang bertujuan untuk menjelaskan isi tugas akhir.
2. Saat menghadapi ujian tugas akhir mahasiswa harus menyiapkan dan menyerahkan sebuah map ketua sidang yang berisi :
  - a. Tanda persetujuan siap ujian tugas akhir oleh dosen pembimbing (**form 3**)
  - b. Transkrip akademik (**form 4**)  
( Lulus semua mata kuliah / tanpa nilai E kecuali tugas akhir )
  - c. Foto kopi bukti pembayaran biaya ujian akhir
  - d. Lembar berita acara ujian tugas akhir (**form 6**) satu buah.
  - e. Lembar pertanyaan (**form 7**) untuk masing-masing dosen penguji
  - f. Lembar revisi (**form 8**) untuk masing-masing dosen penguji.
  - g. Lembar penilaian (**form 9**) untuk masing-masing dosen pengujiSemua berkas-berkas tersebut di atas sudah dilengkapi (diisi) oleh mahasiswa yang bersangkutan.

### **E. Ujian Tugas Akhir**

1. Mahasiswa harus datang 20 menit sebelum ujian dan menyiapkan perlengkapan untuk ujian tugas akhir ( ruang, kapur, spidol, papan tulis, OHP, dll ).
2. Saat sidang mahasiswa memakai baju putih polos lengan panjang dan celana panjang hitam dengan memakai dasi panjang warna gelap (bukan dasi kupu-kupu).
3. Mahasiswa melaksanakan ujian tugas akhir dengan dipimpin oleh ketua sidang.
4. Setelah sidang, mahasiswa diberi lembar revisi ( form 8 ) oleh dosen penguji (jika ada revisi ), sedang berkas lainnya ( dalam satu map ) dibawa oleh dosen penguji.

### **F. Penilaian Ujian Tugas Akhir.**

Penilaian tentang hasil ujian tugas akhir terdiri dalam tiga kategori :

a. Lulus Mutlak

Artinya tidak ada revisi dari isi tugas akhir dan langsung dijilid.

b. Lulus dengan Revisi.

Mahasiswa dinyatakan lulus, tetapi masih harus melakukan revisi sesuai dengan permintaan revisi dari dosen penguji yang tertulis di form. Tugas akhir dapat dijilid jika semua revisi telah disetujui oleh dosen penguji.

c. Lulus Bersarat.

Dinyatakan lulus bila telah melakukan revisi sebagaimana yang di tulis dosen penguji dalam form 8.

d. Tidak Lulus

Mahasiswa harus mengulang ujian tugas akhir atau ganti judul.

## **BAB II**

# **SISTEMATIKA PENULISAN TUGAS AKHIR**

### **I. MATERI/TOPIK TUGAS AKHIR**

Topik tugas akhir dapat berupa :

a. Studi

Yaitu studi yang berisi tentang pemahaman, pendalaman, pembahasan, pengembangan atau analisis dari topik-topik tentang ilmu dan teknologi.

b. Analisis

Yaitu analisis dari suatu topik ilmiah atau objek yang relevan dengan bidang keilmuannya dengan tujuan untuk mengetahui validitas dari topik ilmiah

c. Perancangan

Yaitu proses mengolah data-data yang sudah ada untuk mencari data-data hasil rancangan yang diinginkan.

d. Pembuatan Objek

Yaitu pembuatan objek (sesuai dengan disiplin ilmunya) yang meliputi pembuatan, perakitan serta pengujiannya.

### **II. ISI TUGAS AKHIR**

Secara umum isi dari tugas akhir adalah :

#### **1. Bagian Pendahuluan**

- Halaman Judul
- Halaman Pengesahan
- Halaman Persembahan ( bila ada )
- Halaman Kata Pengantar
- Halaman Daftar Isi
- Halaman Dfatar Simbol / Notasi ( bila ada )
- Halaman Daftar Tabel ( bila ada )
- Halaman Daftar Gambar ( bila ada )

## **2. Bagian Tugas Akhir**

### a. Pendahuluan

- Latar belakang
- Perumusan Masalah
- Tujuan tugas Akhir
- Batasan Masalah
- Sistematika Penulisan

### b. Landasan Teori

Berisi tentang teori yang mendasari pembahasan tugas akhir.

### c. Pengumpulan dan Pengolahan Data.

Yaitu meliputi pengambilan data dan proses untuk melakukan studi, analisis atau perancangan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

### d. Analisa dan Pembahasan

Yaitu berisi tentang pembahasan tentang hasil yang didapat.

### e. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari hasil yang didapat dari pembahasan yangtelah dilakukan pada tugas akhir. Saran berisi usulan-usulanyang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada dalam tugas akhir.

### f. Daftar Pustaka

### g. Lampiran-lampiran

- Tabel-tabel data atau perhitungan
- Gambar-gambar

## **III. BENTUK PENULISAN TUGAS AKHIR**

Bentuk dari penulisan tugas akhir adalah :

1. Laporan tugas akhir diketik dengan komputer, jarak spasi 1,5 dengan menggunakan kertas ukuran kuarto A4 ukuran 210 mm x 297 mm dengan berat 80 gram.
2. Laporan diketik dengan menggunakan huruf TIME NEW ROMAN ukuran PICA pitch 12
3. Jarak pengetikan dari tepi atas dan dan tepi kiri adalah 4,0 cm, tepi kanan 2 cm dan tepi bawah 3 cm.

### *Pedoman Tugas Akhir*

4. Nomor halaman pada bagian pendahuluan adalah angka romawi kecil dibagian bawah tengah. Sedang bagian tugas akhir, daftar pustaka dan lampiran menggunakan arab/desimal di bagian kanan atas. Pada awal bab, nomor halaman dibagian bawah tengah.
5. Laporan boleh dijilid jika sudah tidak ada revisi dari dosen pembimbing dan penguji.
6. Laporan tugas akhir dibuat dan dijilid sebanyak 4 (empat) buah.
7. Sampul laporan dengan kertas tebal (*hard cover*) berwarna biru tua dengan tulisn cetak berwarna emas. Judul, nama, NIM dan tahun pembuatan tugas akhir juga harus tercetak pada sisi samping laporan tugas akhir.

## **BAB III**

# **FORMULIR KELENGKAPAN TUGAS AKHIR**

Formulir –formulir kelengkapan tugas akhir adalah :

- Form 1 : Formulir Pendaftaran Tugas Akhir
- Form 2 : Lembar Asistensi
- Form 3 : Persetujuan Ujian siap ujian Tugas Akhir
- Form 4 : Transkrip Akademik Sementara
- Form 5 : Undangan Penguji tugas Akhir
- Form 6 : Berita Acara Ujian Tugas Akhir
- Form 7 : Lembar pertanyaan
- Form 8 : Lembar Revisi
- Form 9 : Lembar Penilaian

Catatan ; Mahasiswa dapat memperbanyak/memfoto kopi form-form tersebut untuk pelaksanaan Tugas Akhir.



## **FORMULIR PENDAFTARAN TUGAS AKHIR**

Nama :

N I M :

Judul Tugas Akhir :

Pembimbing : 1.

2.

Jumlah SKS yang lulus : SKS; Indeks prestasi :

Jangka waktu Tugas Akhir : Mulai s/d

Semarang,

Mahasiswa Ybs,

( )

Mengetahui,

Pembimbing Utama,

Co. Pembimbing

( )

( )

Menyetujui,

Koordinator Tugas Akhir

( )

**LEMBAR ASISTENSI**

<b>NO</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>CATATAN</b>	<b>TANDA TANGAN</b>

## **KETERANGAN SIAP UJIAN TUGAS AKHIR**

Bersama ini kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut ini sudah siap untuk menjalani ujian Tugas Akhir. Adapun mahasiswa yang dimaksud adalah :

Nama :

N I M :

Judul Tugas Akhir :

Pembimbing : 1.

2.

Demikian surat keterangan ini dibuat sebagai kelengkapan untuk mengikuti ujian Tugas Akhir di Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Semarang.

Pembimbing Utama

Semarang,

Co. Pembimbing

( )

( )

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

( )

\*) Coret yang tidak sesuai dengan jurusan mahasiswa

## TRANSKRIP AKADEMIK PROGRAM S-1 TEKNIK ELEKTRO

1. NAMA LENGKAP :
2. NOMOR INDUK MAHASISWA :
3. JUMLAH SKS YANG DIPEROLEH :
4. INDEKS PRESTASI KUMULATIF :
5. DAFTAR MATA KULIAH DAN NILAI YANG DIPEROLEH :

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS	NILAI	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS	NILAI
<b>SEMESTER I</b>					<b>SEMESTER II</b>				
1.					1.				
2.					2.				
3.					3.				
4.					4.				
5.					5.				
6.					6.				
7.					7.				
8.					8.				
9.									
<b>SEMESTER III</b>					<b>SEMESTER IV</b>				
1.					1.				
2.					2.				
3.					3.				
4.					4.				
5.									
6.									
7.									
8.									

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Semarang,  
Dosen wali

( )

( )

## **UNDANGAN** **UJIAN TUGAS AKHIR**

Kepada Yth. :

Program .....

Fakultas Teknik UNIMUS

di –

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengharap kehadiran Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian Ujian Tugas Akhir untuk mahasiswa tersebut di bawah ini :

N a m a :

N I M :

Hari / tgl. :

Jam :

Tempat :

Judul TA. :

Tim Penguji : 1.

2.

3.

Bersama ini kami sertakan draft laporan Tugas Akhir mahasiswa yang akan Bapak/Ibu uji. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang,

Koordinator Tugas Akhir

( )

## **BERITA ACARA** **UJIAN TUGAS AKHIR**

Pada hari ini : \_\_\_\_\_

Tanggal ; \_\_\_\_\_

Tempat : \_\_\_\_\_

Telah dilaksanakan ujian Tugas Akhir atas mahasiswa :

Nama : \_\_\_\_\_

NIM : \_\_\_\_\_

Judul : \_\_\_\_\_

Pembimbing : 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Berdasarkan hasil keputusan Tim Penguji ujian Tugas Akhir, mahasiswa tersebut di atas dinyatakan :

**LULUS / TIDAK LULUS / PERBAIKAN**

Dengan nilai :           A / B / C / D

### **TIM PENGUJI**

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1		
2		
3		

Semarang,

Ketua Tim Penguji

Mengetahui ,  
Koordinator Tugas Akhir

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

## **LEMBAR PERTANYAAN**

Dosen Penguji :  
Nama Mahasiswa :  
N I M :  
Judul Tugas Akhir :

NO	PERTANYAAN

Semarang ,  
Penguji,

( )

## **LEMBAR REVISI**

Dosen Penguji :

Nama Mahasiswa :

N I M :

Judul Tugas Akhir :

Tanggal ujian :

NO	PERBAIKAN

Mengetahui  
Ketua Tim Penguji,

( )

Semarang,  
Penguji,

( )



## **LEMBAR PENILAIAN**

Dosen Penguji :

Nama Mahasiswa :

N I M :

Judul Tugas Akhir :

Tanggal ujian :

<b>NO</b>	<b>MATERI PENILAIAN</b>	<b>BOBOT %</b>	<b>NILAI</b>
1	Materi Tugas Akhir ( M )	30	
2	Penguasaan Materi ( PM )	50	
3	Performance/Penyampaian ( PP )	20	
	$\text{Nilai akhir} = \frac{3xM + 3xPM + 2xPP}{10} =$		

Semarang,

Dosen penguji,

(                    )

## **NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK**

Nama Mahasiswa : Al Alif Setiadhy  
N I M : C2B010001  
Judul KP : Pemeliharaan CT (Current Trafo) di GI 150 KV Kudus  
  
Tanggal ujian : 4 November 2016

<b>NO</b>	<b>MATERI PENILAIAN</b>	<b>BOBOT %</b>	<b>NILAI</b>
1	Materi Tugas Akhir ( M )	40	
2	Penguasaan Materi ( PM )	30	
3	Penyampaian Materi ( PP )	20	
4	Etika dan Disiplin	10	

### **PENILAIAN DOSEN**

<b>NAMA DOSEN</b>	<b>NILAI</b>	<b>TTD</b>

80-100 : A  
70-79 : B  
60-69 : C  
50-59 : D  
<50 : E

Semarang,  
Mengetahui,  
Koordinator Kerja Praktek/TA

( )